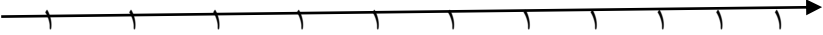


جای مهر مدرسه	دبیرستان: دوره اول حکمت دانش گناباد		تاریخ: ۹۷/۱۰/۸		نوبت: اول		کلاس: نهم		آزمون: ریاضی		باسمه تعالی	
	تعداد صفحات: ۲		زمان: ۹۰ دقیقه		ساعت: ۸:۳۰		شعبه کلاس:		نام و نام خانوادگی:			
طرح سوال: نیکخواه		تاریخ و امضاء: ۹۷/۱۰/۱				بالحروف:		نمره از ۱۵ با عدد:				
نیازی به استفاده از ماشین حساب نیست.												

بارم	پایمبراکرم (ص): خداوند بنده ای را خوار شمر و مگر آنکه علم و ادب را از او گرفت.	ردیف
------	--	------

۱	<p>درست یا نادرست بودن گزینه های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) مجموعه تهی، دو زیر مجموعه دارد</p> <p>(ب) جمع دو عدد گنگ عددی گنگ است.</p> <p>(ج) مجموعه $N - W$ دارای یک عضو است.</p> <p>(د) هر عدد حقیقی دارای دو ریشه دوم حقیقی است.</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) اگر $A = \{\sqrt[3]{-8}, 0, 5, y, 1, 0\}$ و $B = \{\frac{1}{2}, -2, 5, x\}$ مساوی باشند مقدار $x + y$ برابر است.</p> <p>(ب) تعداد کل حالات در پرتاب یک تاس و یک سکه مساوی است.</p> <p>(ج) مجموعه $\{\{1, 2\}, 3\}$ دارای زیر مجموعه است.</p> <p>(د) نماد علمی $10^5 \times \frac{243}{5} \times 10^{-7} \times 245 \times 10^{-7}$ بصورت می باشد.</p>	۲
۱/۵	<p>(الف) کدام گزینه نماینگر یک مجموعه نیست؟ زیر گزینه درست خط بکشید.</p> <p>(۱) چهار عدد اول یک رقمی (۲) مجموعه ۳ عدد فرد (۳) اعداد زوج بین ۲۰ تا ۳۰ (۴) اعداد اول کوچکتر از ۱</p> <p>(ب) کدام گزینه نادرست است؟ (۱) $A \subseteq A$ (۲) $N \subseteq Q$ (۳) $W \cap N = \{0\}$ (۴)</p> <p>$Q \cap Q' = \phi$</p> <p>(ج) عدد $\sqrt{2} + 3 - 3$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟</p> <p>(۱) بین ۰ و -۱ (۲) بین -۱ و -۲ (۳) بین ۰ و ۱ (۴) بین -۲ و -۳</p> <p>(د) عدد $3^{-2} + 2^{-1}$ با کدام گزینه برابر می باشد. (۱) -۱۱ (۲) $\frac{2}{11}$ (۳) $\frac{11}{18}$ (۴) $-\frac{11}{18}$</p> <p>(ه) کدام یک از کسرهای زیر کسر اعشاری مختوم است؟ (۱) $\frac{1}{15}$ (۲) $\frac{7}{20}$ (۳) $\frac{5}{21}$ (۴) $\frac{5}{22}$</p> <p>(و) کدام عدد گنگ است؟ (۱) π (۲) $\frac{3}{14}$ (۳) $0.272727 \dots$ (۴) $\sqrt{2} \times \sqrt{8}$</p>	۳
۲	<p>اگر $A = \{x+1 x \in N, 0 \leq x < 4\}$ و $B = \{1, 3, 4, 5, 6\}$ و $C = \{1, 5, 3, 6, 7, 8, 9\}$ باشند</p> <p>(الف) مجموعه A را با اعضاء بنویسید.</p> <p>(ب) حاصل عبارت $(A \cup B) - C$ را بدست آورید.</p> <p>(ج) درستی یا نادرستی عبارات روبرو را مشخص کنید.</p> <p>$B \subset C$ $4 \notin B \cap C$</p>	۴
۱	<p>دو تاس را پرتاب می کنیم. مطلوبست احتمال اینکه شماره هائیکه بر روی زمین می نشینند:</p> <p>(الف) با هم مساوی باشند.</p> <p>(ب) مجموعشان ۵ یا ۹ باشند.</p>	۵
جمع		

۷/۵		
۱	$\frac{-\frac{5}{8} + \frac{9}{4} - 1}{\frac{3}{2} \times \frac{-1}{4}} \div \left(-\frac{1}{2}\right) =$	۶ حاصل عبارت زیر را حساب کنید.
۱		۷ الف) بین دو عدد ۳ و $\sqrt{5}$ دو عدد گنگ بنویسید. ب) بین دو کسر ۱- و $-\frac{2}{5}$ دو عدد گویا درج کنید.
۱	$\frac{7^{-2} \times 5^3 \times 2^{-4} \times 14^3}{7^{-3} \times 5^3 \times 2^{-5}} =$	۸ حاصل عبارات زیر را بصورت عدد تواندار بنویسید.
۱/۵	$A = \{x x \in \mathbb{Z} \text{ و } x^2 < 26\} =$ $B = \{x x \in \mathbb{R} \text{ و } -2 < x \leq 6\}$ 	۹ الف) مجموعه زیر را با اعضاء بنویسید. ب) مجموعه زیر روی محور اعداد مشخص کنید.
۱	$\sqrt[3]{(\sqrt{3}-2)^3} + \sqrt{(\sqrt{3}-2)^2} + (\sqrt{3}-2) =$	۱۰ حاصل هر یک از عبارتهای زیر را بدست آورید:
۱	$\sqrt{48}(\sqrt{3} + \sqrt{2}) =$	
۱	$\frac{5}{\sqrt[3]{z^2}}$	ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.
جمع ۷/۵		